

Donnez de l'eau à votre tournesol : il vous le rendra !

Claire Martin-Monjaret – Vincent Lecomte – Terres Inovia

Dans le Sud-Ouest, l'irrigation du tournesol est peu pratiquée alors que près de 25% des tournesols sont implantés sur des parcelles irrigables. En parallèle, plus de 4 parcelles sur 5 sont implantées en sols intermédiaires voire en terres séchantes, où l'eau est souvent le 1er facteur limitant le potentiel de rendement : autant de situations où l'irrigation apporterait donc une plus-value économique !

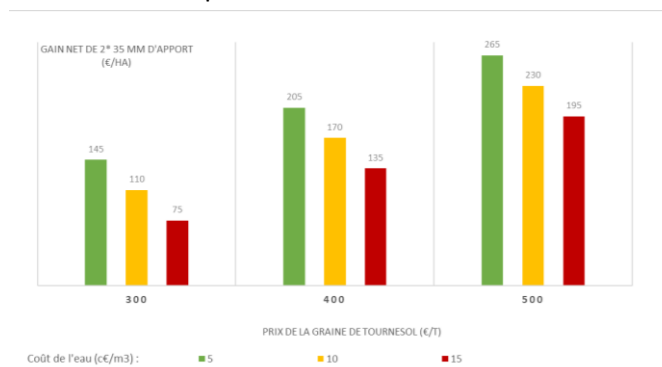
Gain assuré et plus-value économique pour un apport d'eau modéré

Le tournesol dispose d'une bonne efficacité à l'eau et valorise ainsi un volume d'irrigation modéré : 1 à 3 tours d'eau de 35 à 40 mm, soit un maximum de 120 mm, suffisent. Par temps sec et en sol à faible réserve utile, 70 à 100 mm d'eau permettent de gagner en moyenne 6 à 10 q/ha. Le changement climatique, avec des étés en tendance plus chauds et plus secs dans le grand Sud-Ouest, accentue donc l'intérêt d'irriguer le tournesol.

Par ailleurs, en se terminant début août en culture principale, cette irrigation estivale sera peu affectée par d'éventuelles restrictions suite à des arrêtés préfectoraux en cas de sécheresse.

La plus-value économique est accentuée par le contexte actuel de prix des graines.

Cette plus-value économique est notamment bien réelle pour les situations de sols intermédiaire, comme en témoignent les calculs réalisés (voir graphique 1). Sur une base de prix de vente indicatif moyen à 360 €/t, et pour un prix de l'eau à 15 c €/m³, une irrigation de 70 mm bien maîtrisée permet au minimum un gain de plus de 100 €/ha. Dans le contexte actuel (juin 2021) avec une hypothèse de prix élevé à 450 €/T, ce gain s'élève à 165 €/ha.



Graphique 1 : Gain net (€/ha) calculé hors bonus huile, pour 2 apports d'eau de 35mm selon 3 hypothèses du coût de l'eau et selon 3 hypothèses de prix de vente de la graine. Situations en sol intermédiaire.



Calculs effectués en prenant comme base une situation en sol intermédiaire, avec : un gain de +6 q/ha (et +1.5 point d'huile non pris en compte) pour 70mm d'eau apporté.

Eviter le stress hydrique aux périodes sensibles

De la levée au stade début floraison, en général, l'eau disponible (réserve du sol et pluies) suffit pour atteindre un développement foliaire satisfaisant. Par contre **du tout début floraison à la fin du remplissage de la graine** les réserves deviennent souvent insuffisantes pour couvrir les besoins de la culture. Un stress hydrique pendant la phase de floraison pénalisera le nombre de graines viables/capitule, alors que durant la phase de remplissage des graines il pénalisera le PMG et la teneur en huile. L'eau d'irrigation est particulièrement bien valorisée à cette période, lorsque la réserve en eau du sol est épuisée. Ainsi, pour préserver le potentiel de rendement, il est capital de couvrir les besoins en eau du tournesol dès le début de la floraison et pendant les 45 jours qui suivent, et éviter de laisser la culture en stress hydrique prolongé.

Respecter le bon tempo des tours d'eau

Pour déclencher une irrigation, le meilleur indicateur reste le comportement du tournesol. Si les plantes flétrissent dès le matin, si vos tournesols semblent « baisser les bras » depuis plusieurs jours, c'est signe qu'ils manquent d'eau !

Croissance au stade bouton	Je dispose de :					
	1 tour d'eau 30/40 mm		2 tours d'eau 60/80 mm		3 tours d'eau 90/120 mm	
 <p>Terres Inovia : P. Faustin</p> <p>Faible à modérée</p>	Juste avant la floraison ou plus tôt si les feuilles de la base jaunissent		- Juste avant la floraison ou plus tôt si les feuilles de la base jaunissent - Fin floraison		Sols superficiels - Bouton étoilé - Début floraison - Fin floraison* Sols profonds - Début floraison - Fin floraison - 10 jours plus tard	
 <p>Normale à exubérante</p>	Sol superficiel	Sol profond	Sol superficiel	Sol profond	Sol superficiel	Sol profond
	Début floraison	Fin floraison	Début floraison à fin floraison	Fin floraison et 10 jours plus tard	Début floraison, fin floraison et fin floraison plus 10 jours	Ne pas dépasser 2 tours d'eau

* Dans le Sud-Est (vallée du Rhône et bordure méditerranéenne), la forte évapotranspiration et la faible pluviométrie justifient souvent un tour d'eau supplémentaire 10 jours après la fin de la floraison.

VRAI / FAUX : LUTTER CONTRE LES IDEES REÇUES SUR L'IRRIGATION DU TOURNESOL

- Positionner son 1^{er} tour d'eau avant floraison (stade bouton) est obligatoire.**
FAUX / Il faut raisonner son 1^{er} apport selon le type de sol, la quantité d'eau disponible, la croissance du tournesol et son comportement.
- Irriguer pendant la floraison est interdit.**
FAUX / Le risque sclerotinia du capitule est faible si le temps est sec avant et après l'irrigation. Il vaut mieux répondre au besoin hydrique du tournesol plutôt que le faire souffrir jusqu'à fin floraison.
- Irriguer en sol superficiel ou intermédiaire est plus rentable qu'en sol profond.**
VRAI / S'il est correctement enraciné, le tournesol est capable de puiser dans la réserve en eau du sol au-delà d'un mètre de profondeur. En sol profond, la valorisation de l'eau d'irrigation est donc plus aléatoire.
- L'irrigation du tournesol c'est simple : il suffit de l'intercaler avec les tours d'eau prévus dans le maïs voisin.**
FAUX / Les besoins en eau optimaux du tournesol sont inférieurs à ceux du maïs, il y aura donc moins de tours d'eau. Il faut réfléchir les apports sur tournesol indépendamment de la conduite des autres cultures irriguées.

Vos contacts Terres Inovia

Arnaud Micheneau (a.micheneau@terresinovia.fr) - Sud Nouvelle Aquitaine, Gers, Hautes-Pyrénées
 Quentin Lambert (q.lambert@terresinovia.fr) - Ouest Occitanie